

Requested document:

[JP2003005946 click here to view the pdf document](#)

ICON SETTING SYSTEM AND METHOD, INFORMATION PROCESSOR AND ICON SETTING PROGRAM

Patent Number:

Publication date: 2003-01-10

Inventor(s): SUZUKI KATSUMI

Applicant(s): CASIO COMPUTER CO LTD

Requested Patent: ☐ [JP2003005946](#)

Application Number: JP20010189306 20010622

Priority Number(s): JP20010189306 20010622

IPC Classification: G06F3/14; G06F17/30

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To change an icon by a simple operation. **SOLUTION:** A database 4 stores a plurality of icon files, and transmits the stored icon files in response to a request from a server 3. The icon files are added with position information indicating where icon images provided by the icon files are displayed on the display screen of a portable information terminal 1 as a part of file names. The server 3 transmits the icon files stored in the database 4 to the portable information terminal 1 according to a request from the user of the portable information terminal 1. The portable information terminal 1 extracts the icon pictures from the downloaded icon files, and displays the icon images at prescribed positions on the display screen according to the position information.

Data supplied from the [esp@cenet](#) database - 12

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-5946
(P2003-5946A)

(43) 公開日 平成15年1月10日 (2003.1.10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 3/14 17/30	3 7 0 1 1 0 1 7 0 3 8 0	G 0 6 F 3/14 17/30	3 7 0 A 5 B 0 6 9 1 1 0 C 5 B 0 7 5 1 7 0 B 3 8 0 F

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-189306(P2001-189306)

(22) 出願日 平成13年6月22日 (2001.6.22)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 鈴木 勝己

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100096699

弁理士 鹿嶋 英資

Fターム(参考) 5B069 FA02 LA03

5B075 KK07 KK13 KK33 KK38 ND06

ND20 ND36 PP03 PP13 PP30

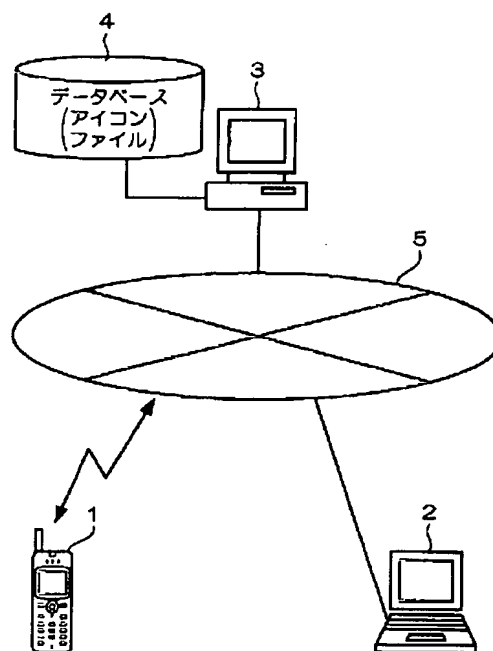
PQ02 PQ16 PQ46 UU40

(54) 【発明の名称】 アイコン設定システム、アイコン設定方法、情報処理装置およびアイコン設定プログラム

(57) 【要約】

【課題】 容易な操作でアイコンを変更する。

【解決手段】 データベース4は、複数のアイコンファイルを蓄積しており、サーバ3からの要求に応じて、蓄積しているアイコンファイルを送信する。アイコンファイルには、該アイコンファイルにより提供されるアイコン画像が、携帯情報端末1の表示画面上のどこに表示するかを示す位置情報がファイル名の一部として付加されている。サーバ3は、携帯情報端末1のユーザの要求に従って、データベース4に蓄積されているアイコンファイルを携帯情報端末1に送信する。携帯情報端末1は、ダウンロードしたアイコンファイルからアイコン画像を取り出し、位置情報に従って表示画面上の所定の位置に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置に予め割り当てられた機能の実行を指示するためのアイコン画像を、ネットワークを介して提供するアイコン設定システムであって、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを対応付けて蓄積する蓄積手段と、ダウンロード要求があると、ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報とを送信する送信手段とを備えるサーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介してアクセスするアクセス手段と、前記サーバ装置から前記アイコン画像と前記付加情報とをネットワークを介してダウンロードするダウンロード手段と、前記ダウンロード手段によりダウンロードした前記アイコン画像を、前記付加情報に基づく画面位置に表示する表示手段とを備える情報処理装置とを具備することを特徴とするアイコン設定システム。

【請求項2】 前記付加情報は、前記アイコン画像の画面上の配置位置を直接指示する情報であることを特徴とする請求項1記載のアイコン設定システム。

【請求項3】 前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられていて、前記アイコン画像の画面上の配置位置を間接的に指示していることを特徴とする請求項1記載のアイコン設定システム。

【請求項4】 情報処理装置の画面上に、予め割り当てられた機能の実行を指示するために表示されるアイコン画像を変更するアイコン設定方法であって、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを取り込み、前記付加情報に基づいて、前記表示画面に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更することを特徴とするアイコン設定方法。

【請求項5】 前記アイコン画像と前記付加情報とは、ネットワーク上のサーバ装置に蓄積されており、前記情報処理装置は、前記ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報をダウンロードすることにより取得することを特徴とする請求項4記載のアイコン設定方法。

【請求項6】 前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であることを特徴とする請求項4または5記載のアイコン設定方法。

【請求項7】 前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられていること

を特徴とする請求項4または5記載のアイコン設定方法。

【請求項8】 予め割り当てられた機能の実行を指示するためのアイコン画像を表示する表示手段と、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを外部から取り込む取込手段と、前記取込手段により取り込まれた前記付加情報に基づいて、前記表示手段に表示されている既存のアイコン画像を前記取込手段により取り込まれたアイコン画像に変更する変更手段とを具備することを特徴とする情報処理装置。

【請求項9】 前記取込手段は、前記アイコン画像と前記付加情報とを蓄積する、ネットワーク上のサーバ装置からダウンロードすることにより取り込むことを特徴とする請求項8記載の情報処理装置。

【請求項10】 前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であることを特徴とする請求項8または9記載の情報処理装置。

【請求項11】 前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられていることを特徴とする請求項8または9記載の情報処理装置。

【請求項12】 情報処理装置の画面上に、予め割り当てられた機能の実行を指示するために表示されるアイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に示す付加情報とを取り込むステップと、前記付加情報に基づいて、前記表示画面に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更するステップとを前記情報処理装置の制御部に実行させることを特徴とするアイコン設定プログラム。

【請求項13】 前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であることを特徴とする請求項12記載のアイコン設定プログラム。

【請求項14】 前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられていることを特徴とする請求項12記載のアイコン設定プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、アイコン設定システム、アイコン設定方法、情報処理装置およびアイコン設定プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】パーソナルコンピュータ、PDA、携帯電話、PHS端末など（以下、情報処理装置という）に

おいては、大画面化が進み、メニューなどを文字ではなく、アイコン(画像)で表示することが多くなってきている。また、そのアイコンをユーザが好きなアイコンに変更可能とする機能を備えるものがある。この場合、そのアイコン用の画像データをインターネットなどのネットワークを介して所定のウェブサイトからダウンロードしてくるような方法がある。ユーザは、ダウンロードしてきたアイコンへ手動で変更していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の情報処理装置、あるいはアイコン変更方法では、上述したように、ダウンロードしてきたアイコンをユーザが手動で変更しなければならず、煩雑であるという問題があった。また、たくさんのアイコンがある場合でも、ユーザがアイコンの1つ1つを変更しなければならず、煩雑であるという問題があった。

【0004】そこで本発明は、容易な操作でアイコンを変更することができるアイコン設定システム、アイコン設定方法、情報処理装置およびアイコン設定プログラムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1記載の発明によるアイコン設定システムは、情報処理装置に予め割り当てられた機能の実行を指示するためのアイコン画像を、ネットワークを介して提供するアイコン設定システムであって、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを対応付けて蓄積する蓄積手段と、ダウンロード要求があると、ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報とを送信する送信手段とを備えるサーバ装置と、前記サーバ装置にネットワークを介してアクセスするアクセス手段と、前記サーバ装置から前記アイコン画像と前記付加情報とをネットワークを介してダウンロードするダウンロード手段と、前記ダウンロード手段によりダウンロードした前記アイコン画像を、前記付加情報に基づく画面位置に表示する表示手段とを備える情報処理装置とを具備することを特徴とする。

【0006】また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、請求項1記載のアイコン設定システムにおいて、前記付加情報は、前記アイコン画像の画面上の配置位置を直接指示する情報であってもよい。

【0007】また、好ましい態様として、例えば請求項3記載のように、請求項1記載のアイコン設定システムにおいて、前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられていて、前記アイコン画像の画面上の配置位置を間接的に指示しているようにしてもよい。

【0008】また、上記目的達成のため、請求項4記載の発明によるアイコン設定方法は、情報処理装置の画面上に、予め割り当てられた機能の実行を指示するために表示されるアイコン画像を変更するアイコン設定方法であって、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを取り込み、前記付加情報に基づいて、前記表示画面に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更することを特徴とする。

【0009】また、好ましい態様として、例えば請求項5記載のように、請求項4記載のアイコン設定方法において、前記アイコン画像と前記付加情報とは、ネットワーク上のサーバ装置に蓄積されており、前記情報処理装置は、前記ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報をダウンロードすることにより取得するようにしてもよい。

【0010】また、好ましい態様として、例えば請求項6記載のように、請求項4または5記載のアイコン設定方法において、前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であってもよい。

【0011】また、好ましい態様として、例えば請求項7記載のように、請求項4または5記載のアイコン設定方法において、前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられるようにしてもよい。

【0012】また、上記目的達成のため、請求項8記載の発明による情報処理装置は、予め割り当てられた機能の実行を指示するためのアイコン画像を表示する表示手段と、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを外部から取り込む取込手段と、前記取込手段により取り込まれた前記付加情報に基づいて、前記表示手段に表示されている既存のアイコン画像を前記取込手段により取り込まれたアイコン画像に変更する変更手段とを具備することを特徴とする。

【0013】また、好ましい態様として、例えば請求項9記載のように、請求項8記載の情報処理装置において、前記取込手段は、前記アイコン画像と前記付加情報とを蓄積する、ネットワーク上のサーバ装置からダウンロードすることにより取り込むようにしてもよい。

【0014】また、好ましい態様として、例えば請求項10記載のように、請求項8または9記載の情報処理装置において、前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であってもよい。

【0015】また、好ましい態様として、例えば請求項11記載のように、請求項8または9記載の情報処理装置において、前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能

情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられるようにしてもよい。

【0016】また、上記目的達成のため、請求項12記載の発明によるアイコン設定プログラムは、情報処理装置の画面上に、予め割り当てられた機能の実行を指示するために表示されるアイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に示す付加情報とを取り込むステップと、前記付加情報に基づいて、前記表示画面上に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更するステップとを前記情報処理装置の制御部に実行させることを特徴とする。

【0017】また、好ましい態様として、例えば請求項13記載のように、請求項12記載のアイコン設定プログラムにおいて、前記付加情報は、前記アイコン画像の画面位置を示す情報であってもよい。

【0018】また、好ましい態様として、例えば請求項14記載のように、請求項12記載のアイコン設定プログラムにおいて、前記付加情報は、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報であり、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けられるようにしてもよい。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。

【0020】A. 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。図において、携帯情報端末1は、ユーザが使用する携帯電話やPHS端末などの情報機器である。該携帯情報端末1は、ネットワーク（電話回線網やインターネットなど）5を介してサーバ3にアクセスし、データベース4に蓄積されているアイコンファイルをダウンロードして自端末のメニュー画面のアイコンに設定する機能を有する。なお、ユーザが使用する情報機器としては、携帯情報端末1に限らず、例えば、図示するパーソナルコンピュータ（ラップトップ、デスクトップなど）2であってもよい。

【0021】サーバ3は、ネットワーク5に接続されており、上記携帯情報端末1からアクセスされると、所定のフォーマット（HTML（Hyper Text Markup Language）や各キャリアで規定されているマークアップ言語など）に従って、データベース4に蓄積されているアイコンファイルの一覧を携帯情報端末1に送信したり、携帯情報端末1のユーザに選択されたアイコンファイルを携帯情報端末1に送信したりする機能を有する。データベース4は、複数のアイコンファイルを蓄積しており、サーバ3からの要求に応じて、蓄積しているアイコンファイルを送信する。アイコンファイルには、該アイコン

ファイルにより提供されるアイコン画像が、携帯情報端末1の表示画面上のどこに表示するかを直接的或いは間接的に示す位置情報がファイル名の一部として付加されている。

【0022】次に、図2は、携帯情報端末の構成を示すブロック図である。図において、10は送受信部であり、周波数変換部とモデムとから構成されている。アンテナANTを介して、図示しない基地局と無線通信をするために、電波の周波数変換及び変復調を行うものである。次に、通信制御部11は、所定の通信方式（例えば、TDMA（時分割多元接続）、CDMA（符号分割多重接続）等）に基づいた通信制御を行うものである。次に、音声処理部12は、音声信号の符号化／復号化を行うものであり、通信制御部11からのPCM音声信号をD/A変換によりアナログ音声信号へ変換し、スピーカ13から発音させる一方、マイク14から入力されたアナログ音声信号をA/D変換によりPCM信号に変換し、通信制御部11へ送出する。

【0023】次に、キー入力部15は、相手先の電話番号を入力する数値キーや、オンフック／オフフックを行うスイッチ、音声出力を変えるボリュームスイッチ等から構成される。制御部16は、所定のプログラムに従って装置全体を制御する。具体的には、制御部16はCPUで構成され、付加情報（位置情報）の付加されたアイコンファイルのダウンロードする処理をするようになっている。また、制御部16は、ダウンロードしたアイコンファイルを付加情報に基づいて変更する処理をするようになっている。ROM17には上記制御部16で実行されるプログラム（上記ダウンロード処理及び変更処理を含む）や、種々のパラメータ等が格納されている。また、RAM18は、上記制御部16の制御に伴って生成されるデータや、サーバ3からダウンロードしたアイコンファイルなどを格納する。

【0024】次に、GPS部19は、米国国防省が打ち上げた測地衛星（NAVSTAR：現在は24個が地球を周回している）のうち、少なくとも4個程度（それ以下でもよいが精度が低下する）の測地衛星から発信する電波（1.22760G/1.57542GHz）をGPSアンテナ（図示略）により受信し、電波の位相（受信タイミングの違い）を計算し、受信者と人工衛星の間で三角測量を行うことで現在位置の緯度・経度（・高度）情報からなる位置情報を取得する。表示部20は、液晶表示器からなり、各種機能の実行をユーザにより指示するためのメニュー画面や、動作モード、電話番号、通話時間等の各種データなどを表示する。

【0025】図3は、表示部に表示されるメニュー画面の一例を示す模式図である。表示部20には、電波受信強度を表わすアイコン30や、バッテリー残量を表わすアイコン31、各種機能の実行を指示するためのメニュー画面のアイコン32～40、ページの切り換えなどを行

なうための機能を指示するためのアイコン41～43などが表示される。それぞれのアイコン30～43には、表示部20の画面上のどこに表示されるかを示す位置情報が対応付けられている。制御部16は、表示部20にアイコン30～43を表示する際に、それぞれのアイコン30～43に対応付けられている位置情報を参照し、該位置情報に従って、所定の位置に配置するようになっている。

【0026】B. 実施形態の動作

次に、上述した実施形態によるシステムの動作について説明する。ここで、図4は、本実施形態の動作を説明するためのフローチャートである。まず、携帯情報端末1により、ネットワーク5を介してサーバ3にアクセスする(ステップS10)。サーバ3では、携帯情報端末1によりアクセスされると、データベース4に蓄積されているアイコンファイルの一覧(サムネイルなど)を携帯情報端末1に送信する。

【0027】携帯情報端末1では、サーバ3から送信されるアイコンファイルの一覧を表示部20に表示する(ステップS12)。ユーザは、表示部20に表示されているアイコンファイルの一覧から所望するアイコンファイルを選択する(ステップS14)。携帯情報端末1は、ユーザに選択されたアイコンファイルのダウンロードを、サーバ3に要求する。サーバ3では、携帯情報端末1から要求があると、要求されたアイコンファイルを送信する。

【0028】携帯情報端末1は、サーバ3から送信されるアイコンファイルをダウンロードし(ステップS16)、アイコンの切り出しを行なう(ステップS18)。ここで、アイコンの切り出しについて、まず、アイコン単位でダウンロードする場合について説明する。

【0029】アイコン(特に、メニュー画面用アイコン)は、通常の使用において、ユーザが選択していない時には、小さめに表示され、ユーザが選択した時には、大きめに表示されるようになっている。これは、ユーザがそのアイコンを選択したことを確認しやすくするためである。そこで、図5に示すように、サーバ3が提供するアイコンファイル50は、小さいアイコン画像51aと大きいアイコン画像51bとが対になっている。携帯情報端末1では、図示するアイコンファイル50を受信すると、小さいアイコン画像51aと大きいアイコン画像51bとに分割し、2つのアイコンを取り出す。

【0030】このとき、元のアイコンファイル50のファイル名が「グループ名+識別子+00.png」とした場合、小さい方のアイコン画像51aのファイル名を、「グループ名+識別子+01.png」とし、大きい方のアイコン画像51bのファイル名を、「グループ名+識別子+02.png」とする。なお、グループ名とは、アイコンがどのようなカテゴリに属するかを示す情報である。また、識別子とは、例えばメニュー画面の

アイコン、動作モードなどを表わすアイコンなどを示す情報である。また、識別子の後に位置する「01」、「02」は、アイコン画像を表示する際の表示部20の画面上の位置を表わす位置情報に相当する。なお、複数のアイコンを1つずつ指定して、一括ダウンロードするようにしても良い。

【0031】次に、アイコン単位でダウンロードするのではなく、セット単位でダウンロードする場合について説明する。例えば、図3に示すメニュー画面のアイコン32～40を変更するような場合には、1つ1つのアイコンをダウンロードするのではなく、メニュー画面の全アイコンを1つのファイルとして一括してダウンロードして変更する方がユーザの操作負担を軽減することができる。そこで、サーバ3のデータベース4に、図6に示すように、複数のアイコンに対する、小さいアイコン画像61a～61iと大きいアイコン画像62a～62iとを、1つのアイコンファイル60として保持しておく。携帯情報端末1では、図示するアイコンファイル60を受信すると、小さいアイコン画像61a～61iと大きいアイコン画像62a～62iとに分割し、合計18個のアイコンを取り出す。

【0032】このとき、元のアイコンファイル60のファイル名を「セット名+識別子+0000.png」とした場合、小さい方のアイコン画像61a～61iのファイル名を、「セット名+識別子+0101.png」～「セット名+識別子+0109.png」とし、大きい方のアイコン画像62a～62iのファイル名を、「セット名+識別子+0201.png」～「セット名+識別子+0209.png」とする。なお、セット名とは、複数のアイコンが含まれるファイルであることを示し、それぞれのファイルを識別するための情報である。また、識別子とは、例えばメニュー画面のアイコン、動作モードなどを表わすアイコンなどを示す情報である。また、識別子の後に位置する「0101」～「0109」、「0201」～「0209」は、アイコン画像を表示する際の表示部20の画面上の位置を表わす位置情報に相当する。

【0033】次に、携帯情報端末1では、切り出したアイコン毎の位置情報を取得する(ステップS20)。そして、上記位置情報を参照し、該位置情報(または機能情報)に従って、アイコンを所定の位置に配置して表示するとともに、該アイコンを通常使用するアイコンとして登録する(ステップS22)。

【0034】なお、上述した実施形態では、位置情報をアイコンファイルのファイル名の一部として記述した例について説明したが、これに限らず、アイコンファイルの別情報として添付してもよいし、アイコンファイル内に埋め込むようにしてもよい。

【0035】また、上述した実施形態では、アイコンの貼り付け位置を位置情報に基づいて行うようにしたが、

これに限らず、アイコン選択により実行される機能を示す機能情報(電話帳のアイコン、メールのアイコンなど)としてもよい。この場合、上記機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とは、予め対応付けられているものとする。携帯情報端末1の制御部16は、アイコンの機能情報に基づいて、アイコンの貼り付け位置を認識すればよい。

【0036】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、サーバ装置では、アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示付加情報とを対応付けて蓄積手段に蓄積しておき、送信手段により、外部からダウンロード要求があると、ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報とを送信し、情報処理装置では、アクセス手段により、前記サーバ装置にネットワークを介してアクセスし、ダウンロード手段により、前記サーバ装置から前記アイコン画像と前記付加情報とをネットワークを介してダウンロードし、ダウンロードした前記アイコン画像を、前記付加情報に基づく表示手段の画面位置に表示するようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0037】また、請求項2記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像の画面上の配置位置を直接指示する情報としたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0038】また、請求項3記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報とし、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とを予め対応付けて、前記アイコン画像の画面上の配置位置を間接的に指示するようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0039】また、請求項4記載の発明によれば、前記アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを取り込み、前記付加情報に基づいて、前記表示画面に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更するようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0040】また、請求項5記載の発明によれば、前記アイコン画像と前記付加情報とを、ネットワーク上のサーバ装置に蓄積しておき、前記情報処理装置により、前記ネットワークを介して前記アイコン画像と前記付加情報をダウンロードすることにより取得するようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0041】また、請求項6記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像の画面位置を示す情報と

したので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0042】また、請求項7記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報とし、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とを予め対応付けるようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0043】また、請求項8記載の発明によれば、取込手段により、アイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に指示する付加情報とを外部から取り込み、変更手段により、前記付加情報に基づいて、前記表示手段に表示されている既存のアイコン画像を前記アイコン画像に変更するようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0044】また、請求項9記載の発明によれば、前記取込手段により、前記アイコン画像と前記付加情報とを蓄積する、ネットワーク上のサーバ装置からダウンロードするようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0045】また、請求項10記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像の画面位置を示す情報としたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0046】また、請求項11記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報とし、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とを予め対応付けるようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0047】また、請求項12記載の発明によれば、情報処理装置の画面上に、予め割り当てられた機能の実行を指示するために表示されるアイコン画像と該アイコン画像が配置されるべき画面上の位置を直接的あるいは間接的に示す付加情報とを取り込むステップと、前記付加情報に基づいて、前記表示画面に表示されている既存のアイコン画像を前記取り込んだアイコン画像に変更するステップとを前記情報処理装置の制御部に実行させるようにしたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0048】また、請求項13記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像の画面位置を示す情報としたので、容易な操作でアイコンを変更することができるという利点が得られる。

【0049】また、請求項14記載の発明によれば、前記付加情報を、前記アイコン画像を選択したときに実行する機能を示す機能情報とし、該機能情報で示される機能と該機能を実行するためのアイコン画像の画面上の位置とが予め対応付けるようにしたので、容易な操作でア

アイコンを変更することができるという利点が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態によるシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】携帯情報端末の構成を示すブロック図である。

【図3】表示部に表示されるメニュー画面の一例を示す模式図である。

【図4】本実施形態の動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】アイコン切り出しの一例を示す概念図である。

【図6】アイコン切り出しの一例を示す概念図である。

【符号の説明】

1 携帯情報端末（情報処理装置）

2 パーソナルコンピュータ（情報処理装置）

3 サーバ（サーバ装置、送信手段）

4 データベース（蓄積手段）

5 ネットワーク

10 送受信部（ダウンロード手段）

11 通信制御部（ダウンロード手段）

12 音声処理部

13 スピーカ

14 マイク

15 キー入力部

16 制御部

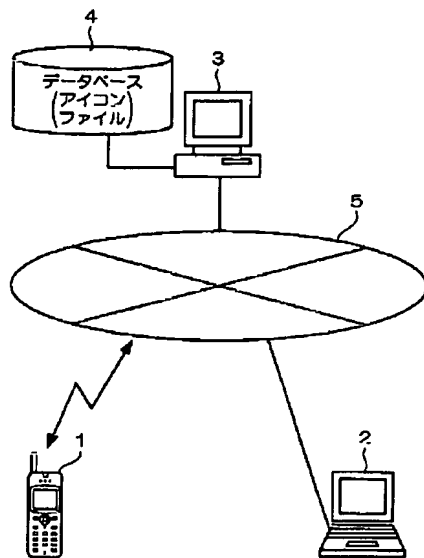
17 ROM

18 RAM

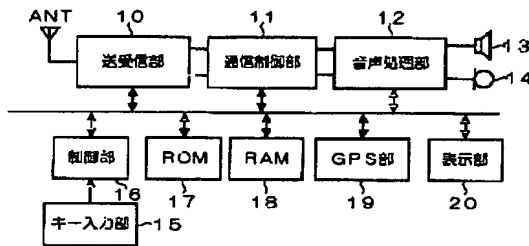
19 GPS部

20 表示部（表示手段）

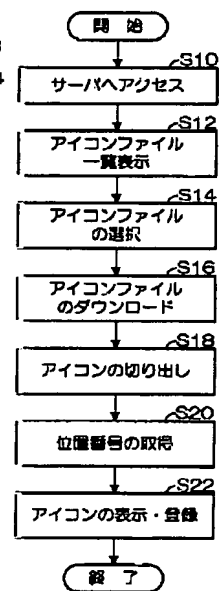
【図1】



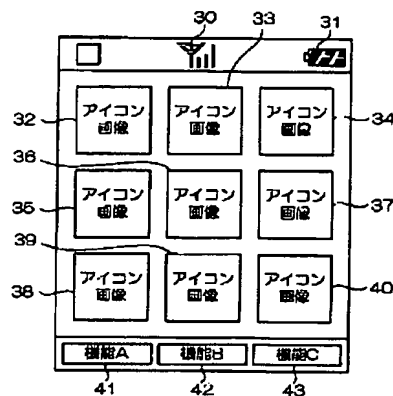
【図2】



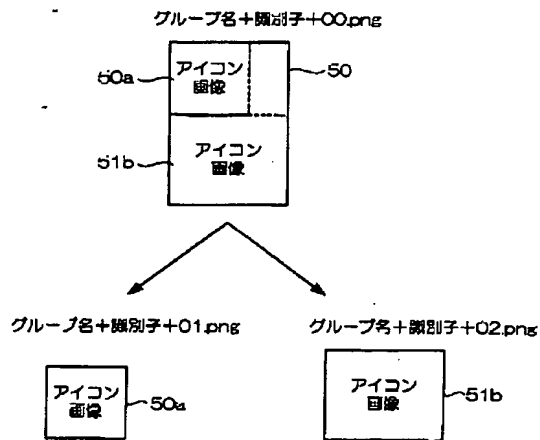
【図4】



【図3】



【図5】



【図6】

